閑人閑語

ハードからネットまでボーダーレス化

●猪飼 國夫●

● 独自路線から互換路線へ

業界最大手のMicrosoft（MS）社は，プリインストールされたOSに付けて売ることでExcelやWordなどの事務処理ソフトの販売量を上げてきた．その影で特異な機能や特徴を持つ同種のソフトはどんどん淘汰（とうた）され，日本語の特徴を最大限に生かしたと言われている一太郎も，弱小ソフトになってしまった．技術力だけではなく，ビジネス・モデルの違いによる勝敗である．

中国でも事情は同じで，1994年には中国国内で90%もの圧倒的な支持を得ていた金山軟件社のワープロWPSも，MS社の販売方式の前にあっけなく敗北し，10%程度まで占有率が落ち込んだ．

この金山軟件社は2005年に独自路線を捨てて，外見や操作性，ファイル名などでMS社の事務処理ソフトとの互換性を極度に高めたWPS Office 2005を出荷し，一気に20%まで市場占有率を回復し，政府需要ではその比率を半分にまで回復するに至った．

ちなみに，このソフトは2007年から，日本でもダウンロードのみで5千円を切る価格で販売されるとのことである．

● 互換機は昔も揉（も）めた

中国の会社がプライドを捨てて真似（まね）物に走った要因には，互換路線でないと操作性が変わるので売れないという消費者の厚い壁があった．IBM社が大型計算機で絶対的な市場占有率を誇ったのも，機械にOSを付けて売るという商法に，非互換機だとアプリケーションの移行が大変という顧客の姿勢が影響を与えた．

IBM社にあまり遅れることなく大型計算機を開発し続けてきた日本の総合電機や通信機器メーカは，独自路線と互換路線に別れたが，IBM社は特許や著作権および政府を通じた圧力でこれらのメーカを排除し，日本の市場を貪欲に呑（の）み込もうとした．

しかし，大型計算機の世界にはパラダイム・シフトがおき，UNIX機やサーバから構成されるネットワーク型のサービス供給が当たり前になり，IBM社は顧客へのソリューション提供で稼ぐ体制に早々と転換してしまった．
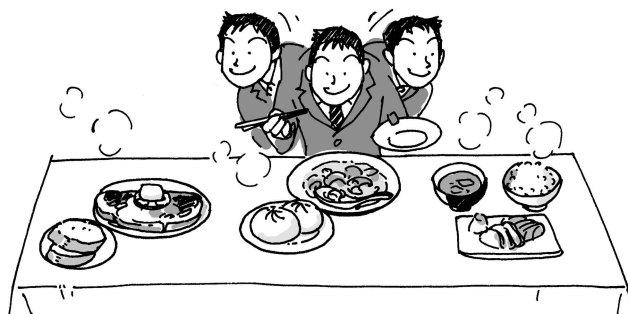
図1　バイキングでどうぞ

● Googleの野望

Web 2.0を受けてパラダイム・シフトは起きるであろうか．Google社はWebサイトの検索機能を無料で提供し，広告収入で利益を出すという新しいビジネス・モデルで成功を収めつつある．

通信回線の速度の向上と，記憶装置のビット当たり単価の著しい低下がこれを可能にした．すでに，Google社のサーバ上に数Gバイトまで無料で使えるメモリを用意し，メールを自分のパソコンに取り込まずに，置きっぱなしで読み書きや分類・検索ができるというGMail機能を誰にでも使えるように公開している．

もちろんライバル各社もGバイト単位の無料のメール・アドレスを提供している．自分のローカル・パソコンにはメールは一切残っていないので，パソコンを盗（と）られたり，パソコンが壊れたりして，メールをすべて紛失してしまう危険もないし，どこにいてもネットにつながるパソコンさえあればメールの読み書きが可能になる．書きかけのまま外出しても，出先で続きを書くことも可能である．

同じ原理は事務処理ソフトにも適用できる．この考えに基づくGoogle Docs & Spreadsheetsという MS社のOffice相当の機能の一部を無料提供するサービスの試験も始めた．

● ボーダレス化

本家のMS社と，安価ではあるが有料の金山軟件社，および手元のパソコンにデータが置けないGoogle社の三つ巴（どもえ）の争いは，どこに軍配が上がるか不明である．しかし対戦型ゲームのように，すでに多くのソフトがネット接続と不可欠な関係になりつつある状況では，Google社の方式への全面的パラダイム・シフトもあながちあり得ないとは言えない．ローカル・パソコンとサーバとの間のボーダレス化である．

同様なことがソフトウェアとハードウェアの間でも起きつつある．C言語による論理回路の開発とFPGAの廉価化がこのまま進むと，ある機能をどちらで実現するかは，ローカル・パソコン上のソフトウェアとネット上のサービスとの関係に似てくる．

従来はお互いの間の壁が高くて，一旦（いったん）どちらかの方式を取ると後からでは容易には融通が利かなかった．いまは特定の処理を，設計時だけではなく，後からでも気安くどちらかに振り替えることが可能になった．さらにネットワーク上のサーバにまで振り替えることも可能になるかもしれない．今後のハードウェア技術者はHDLで回路設計し，その回路のドライバを書くという狭い範囲の仕事だけではやっていけないことになるかもしれない．これからは，小手先の知識やスキルだけではなく，基礎力や思考力がますます必要となる時代が来るような気がする．

いかい・くにお　博士（工学）